

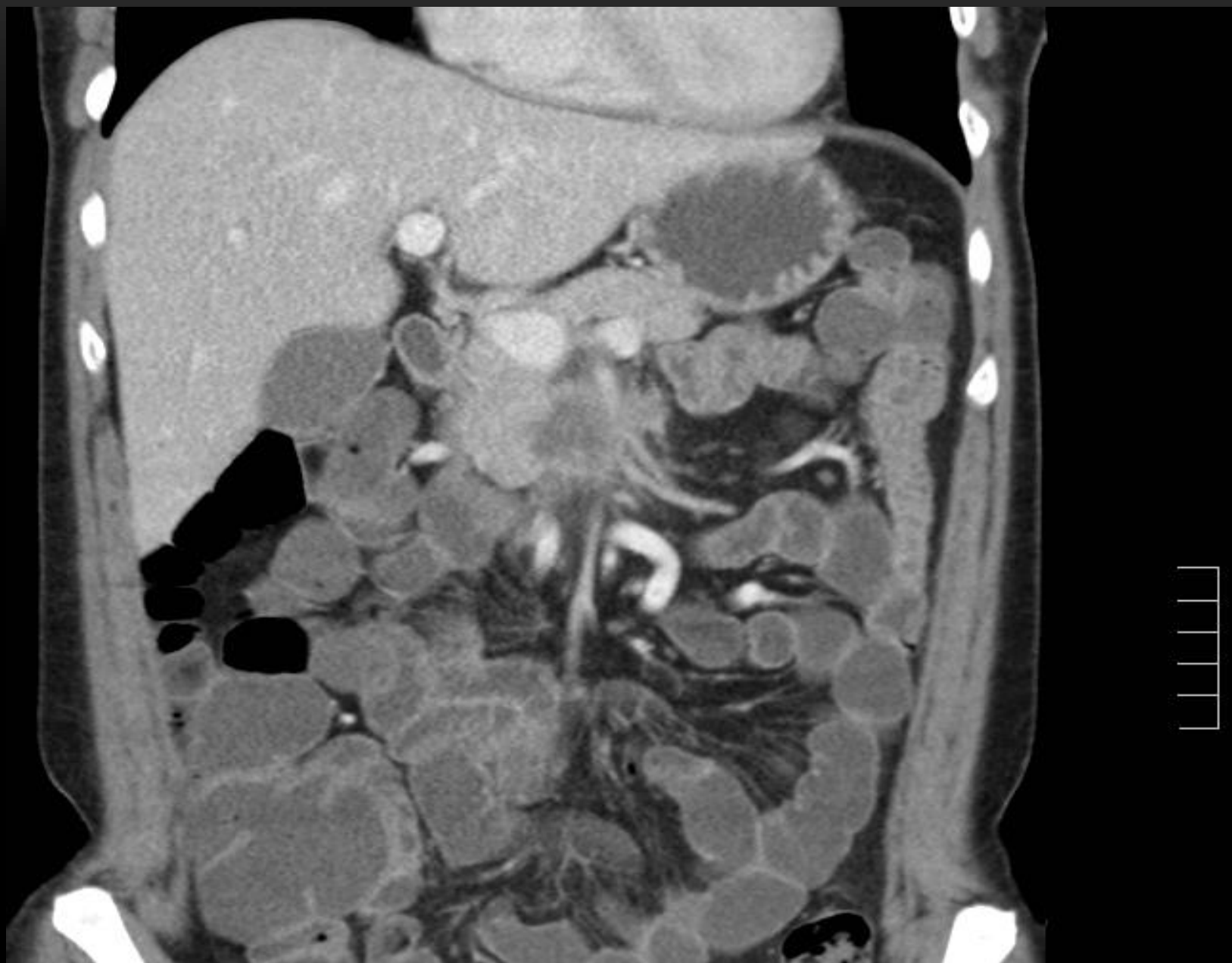
# Radiofrekvenční ablace nádorů pankreatu

Chirurgická klinika LF MU Fn Brno



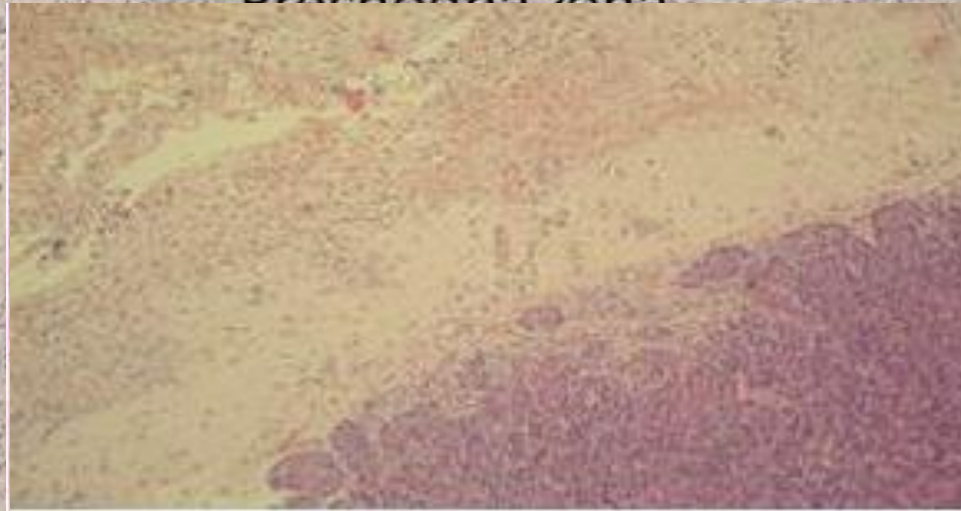
Hlavsa J., Kala Z., Procházka V, Penka, I, Crha M., Urbanová L, Andrašina T., Válek V., Mazanec J.,  
Můčková K. et Al.,

Radiologická klinika LF MU FN Brno  
Interní hepato-gastro-enterologická klinika LF MU FN Brno  
Patologicko-anatomický ústav LF MU FN Brno



Okolní intaktní pankreas

Přechodná zóna



Hlavsa J, Procházka V, Crha M et al, **Healing dynamics of porcine pancreatic parenchyma after radiofrequency ablation - *in vivo* experimental pilot study**, Acta Veterinaria Brunensis, 2012.

# KLINICKÁ STUDIE

N=48

- Duktální adenokarcinom
-

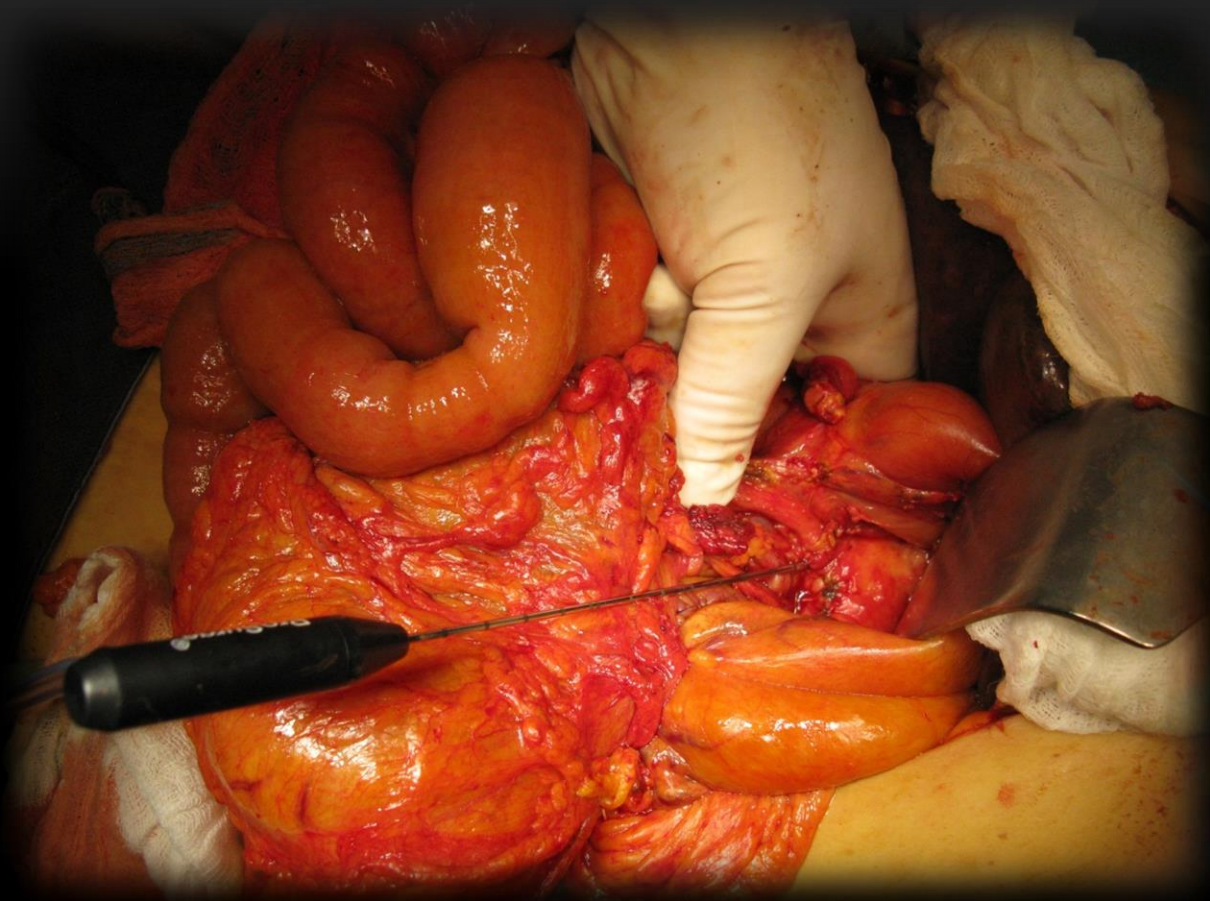
# KLINICKÁ STUDIE

RFA skupina n=24

Muži	16
ø věk	69
IIb	4
III	15
IV	5
Adj. CHT	13

Kontrolní skupina n=24

Muži	12
ø věk	64
IIb	4
III	14
IV	6
Adj. CHT	17



# Hodnocené parametry

1. Morbidita a mortalita
  2. Analgetický efekt
  3. Kvalita života (QoL)
  4. Léčebná odpověď
  5. Přežití
-

# VÝSLEDKY

---



# MORBIDITA A MORTALITA

## RFA skupina (n=24)

Celková morbidita	41,7% (10/24)
Celková mortalita	8,3% (2/24)
S RFA spojená morbidita	12,5% (3/24)
S RFA spojená mortalita	4,2% (1/24)

## Kontrolní skupina (n=24)

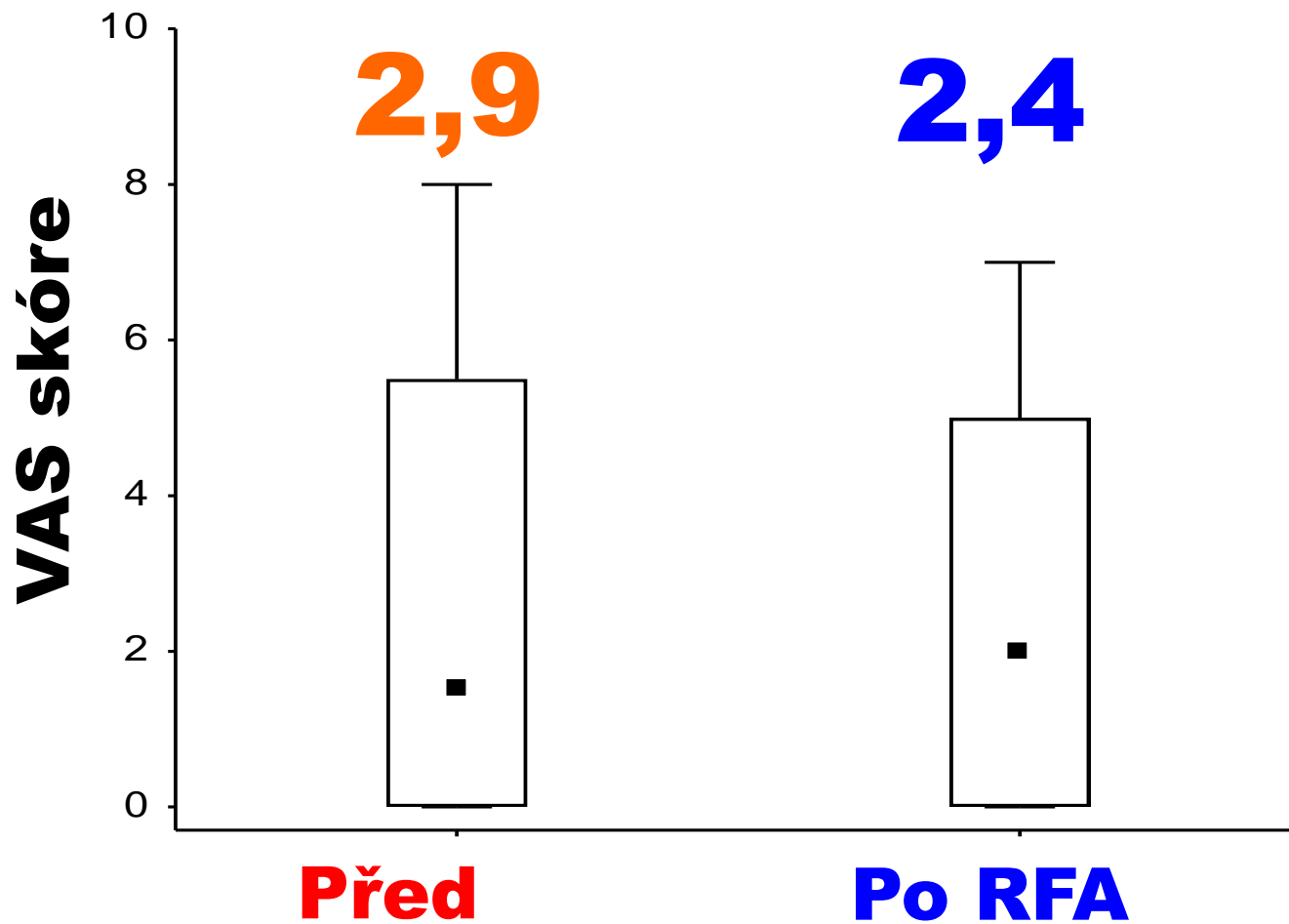
Celková morbidita	46%(11/24)
Celková mortalita	0%

## S RFA SOUVISEJÍCÍ KOMPLIKACE

- Intraabdominální absces 2x
  - Absces hlavy pankreatu v místě RFA 1x
-

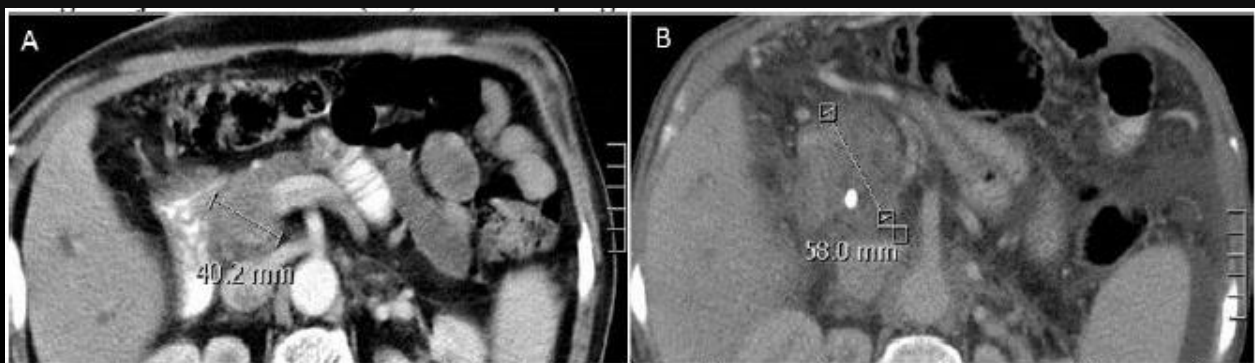
# ANALGETICKÝ EFEKT

Hodnocen 3 měsíce po RFA



# LÉČEBNÁ ODPOVĚĎ

Hodnocená dle RECIST 3 měsíce po RFA

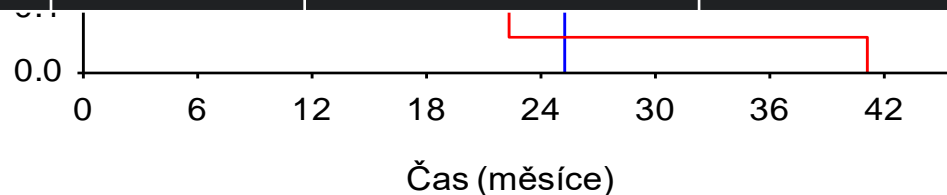


PD	41,6% (10/24)
SD	45,8% (11/24)
PR	8,3% (2/24)
CR	0%

# CELKOVÉ PŘEŽITÍ

RFA skupina vs. Kontrolní skupina

Skupina pacientů	Medián přežití	6ti-měsíční přežití (% , 95% IS)	12ti-měsíční přežití (% , 95% IS)
RFA (n=24)	9,9 měsíců	74,4 (56,7 – 92,1)	39,0 (17,2 – 60,8)
Kontrolní (n=24)	8,3 měsíců	75,0 (57,7 - 92,3)	33,3 (14,5 - 52,2)



# PŘEŽITÍ DLE KLINICKÝCH STÁDIÍ

Skupina	Stadium	N	Medián přežití	6 měsíční přežití (%, 95% IS)	12 měsíční přežití (%, 95% IS)
RFA	III	15	12,1 měsíců	93,3 (80,7 - 100,0)	51,2 (22,1 - 80,2)
Kontrolní	III	14	10,7 měsíců	92,9 (79,4 - 100,0)	42,9 (16,9 - 68,8)

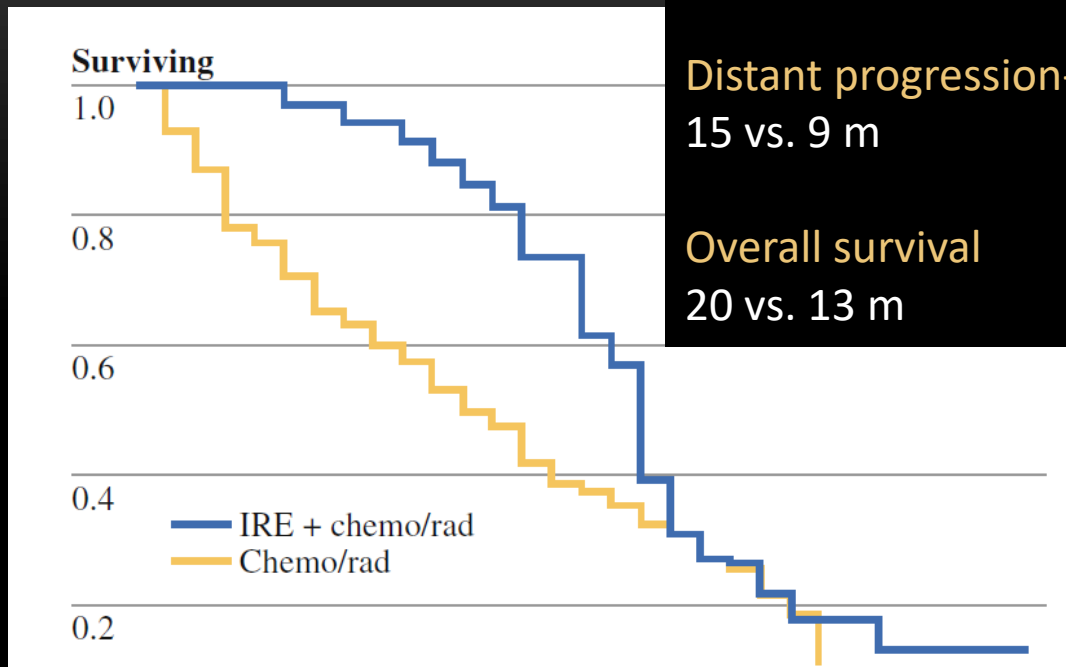
# PŘEŽITÍ DLE GRADU NÁDORU

Skupina	Grade	N*	Medián přežití	6ti-měsíční přežití (%, 95% IS)	12ti-měsíční přežití (%, 95% IS)
RFA	1+2	11	25,2 měsíců	81,8 (59,0 - 100,0)	50,9 (19,0 - 82,8)
Kontrolní	1+2	15	8,3 měsíců	73,3 (51,0 - 95,7)	40,0 (15,2 - 64,8)

# Ireverzibilní elektroporace nádorů pankreatu

---





Local progression survival

14 vs. 6 m

p=0,01

Distant progression-free survival

15 vs. 9 m

p= 0,02

Overall survival

20 vs. 13 m

p =0,03

**Pacienti selektovaní neoadjuvantní chemoterapií !!**

OS mon

**FIG. 1** Overall survival of the 54 patient with LAP treated with IRE and standard chemotherapy and/or radiation therapy versus the 85 patients treated with just chemotherapy and/or radiation therapy alone

# ZÁVĚR

## ÚROVEŇ B

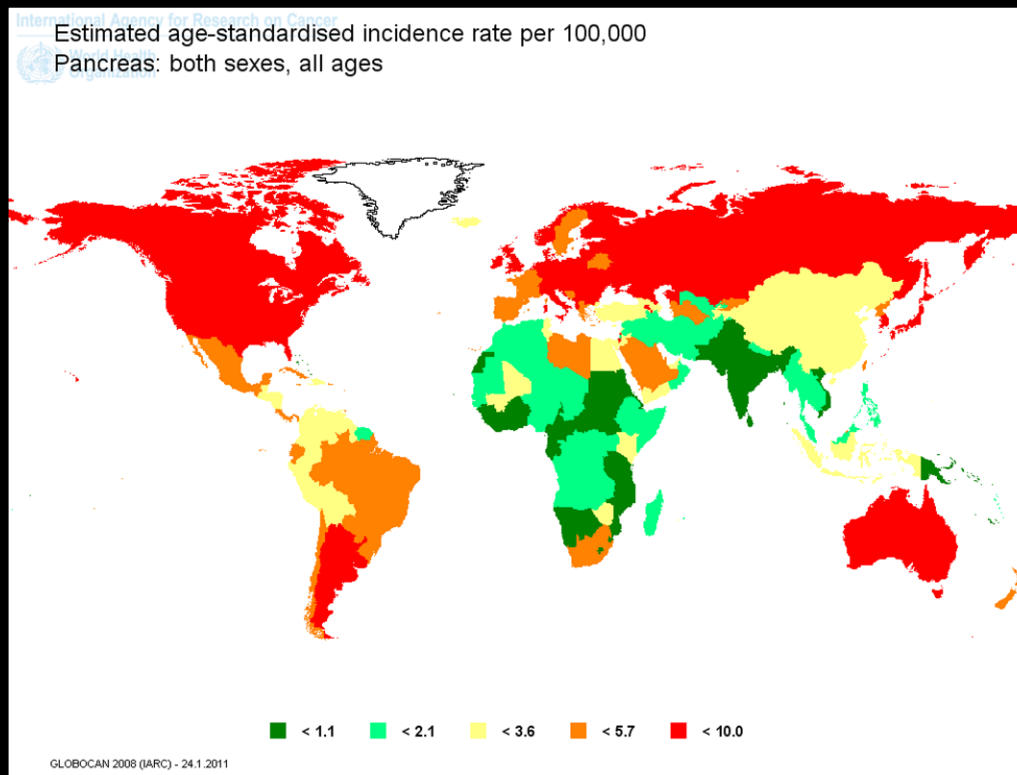
1. RFA karcinomu pankreatu lze provést s 13% morbiditou a 4% mortalitou.
  2. Úlevu od bolesti ani zlepšení kvality života po RFA u neselektovaného souboru pacientů naše studie neprokázala.
  3. Z RFA nejvíce profitují pacienti s dobře a středně diferencovanými KP klinického stádia III.
  4. U nemocných s nízcí diferencovanými a metastatickými karcinomu nelze od RFA prodloužení přežití očekávat.
-

DĚKUJI ZA POZORNOST

---

# Karcinom pankreatu

## Problém 21. století



## Doc. MUDr. Václav Jedlička PhD

1. Čím si vysvětluje vysoký počet komplikací in vivo experimentu při aplikaci hypoteticky optimálního aplikačního protokolu (90°C/5 min). Shodovala se metodika s literárními údaji z podobných ojedinělých publikovaných experimentů?
2. Zvažovali jste vzhledem k výsledkům in vivo experimentu protokol 60°C/5 min i v klinické aplikaci?
3. Jaký je váš názor na aplikaci RFA po předchozí chemoterapii?

# Prof. MUDr. Robert Gürlich CSc.

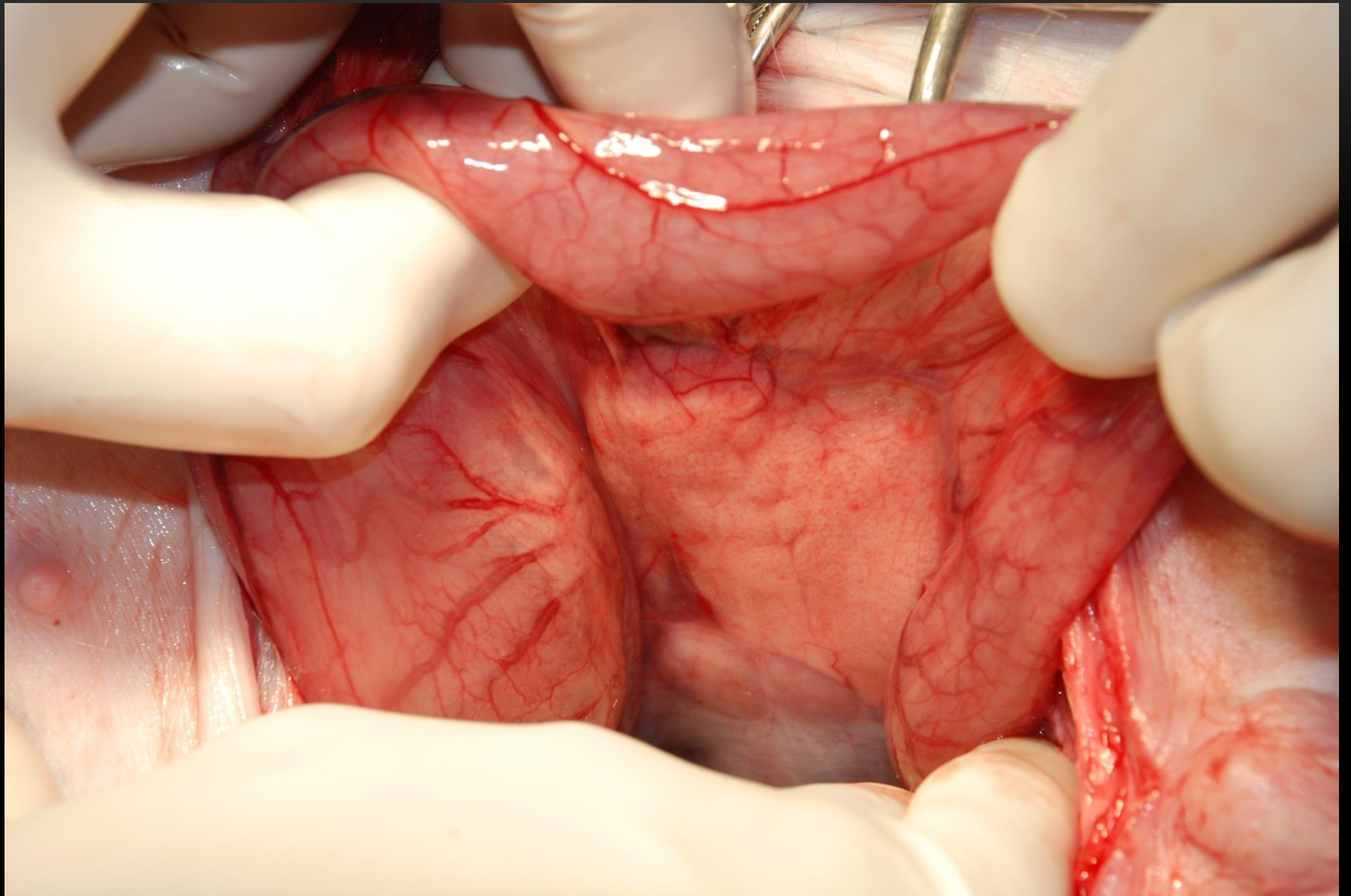
1. Změnily se klinické indikace k RFA nádorů pankreatu od sepsání práce?
  2. Máte zkušenosti s IRE u nádorů pankreatu? Jaké rozdíly považujete za zásadní ve srovnání IRE a RFA u nádorů pankreatu?
-

# Doc. MUDr. Tomáš Skalický PhD

1. Jak se díváte Vy na použití RFA pod CT navigací u pankreatických nádorů u jinak těžce nemocných jedinců?

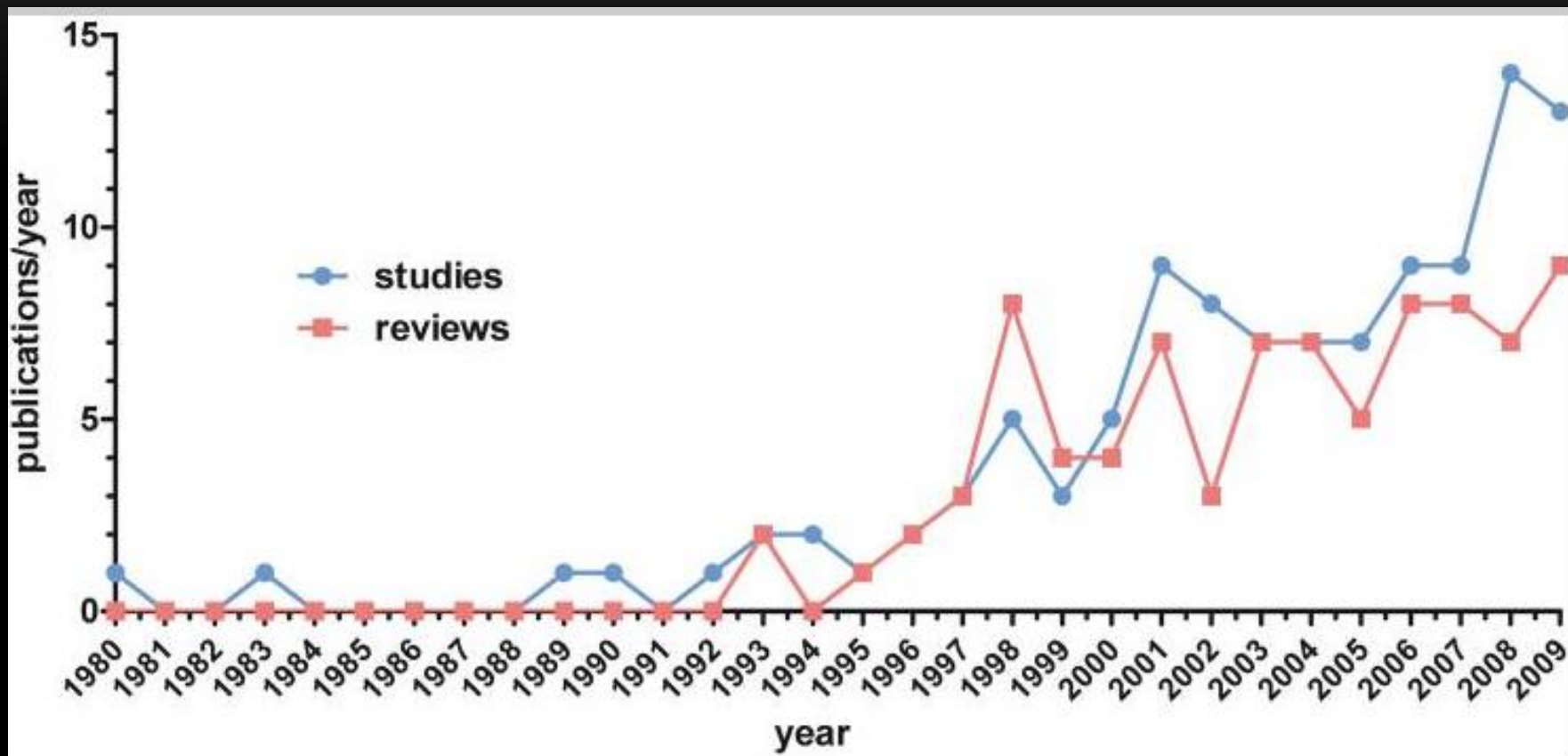
**LIMMER S.**

**RFA of solitary pancreatic insulinoma in a patient with episodes of severe hypoglycemia. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2009.**





# Neoadjuvantní CHT v léčbě karcinomu pankreatu



GillenS.

Preoperative / neoadjuvant therapy in pancreatic cancer: asystematic review and meta-analysis of response and resection percentages.

PLoS. Med 2010.

# ZÁVĚRY

1. U primárně resekabilních pacientů léčených neoadjuvantní CHT jsou následná resekabilita a přežití podobné jako u nemocných primárně resekovaných s adj. CHT.
2. Asi 30% primárně neresekabilních nádorů se po neoadj. CHT stane resekabilní. Přežití těchto nemocných je srovnatelné s přežitím primárně resekovaných.

**Pacienti s lokálně pokročilým karcinomem pankreatu by měli být léčeni neoadjuvantní CHT s následným restagingem a případnou resekcí.**

GillenS.

Preoperative / neoadjuvant therapy in pancreatic cancer: asystematic review and meta-analysis of response and resection percentages.

PLoS. Med 2010.

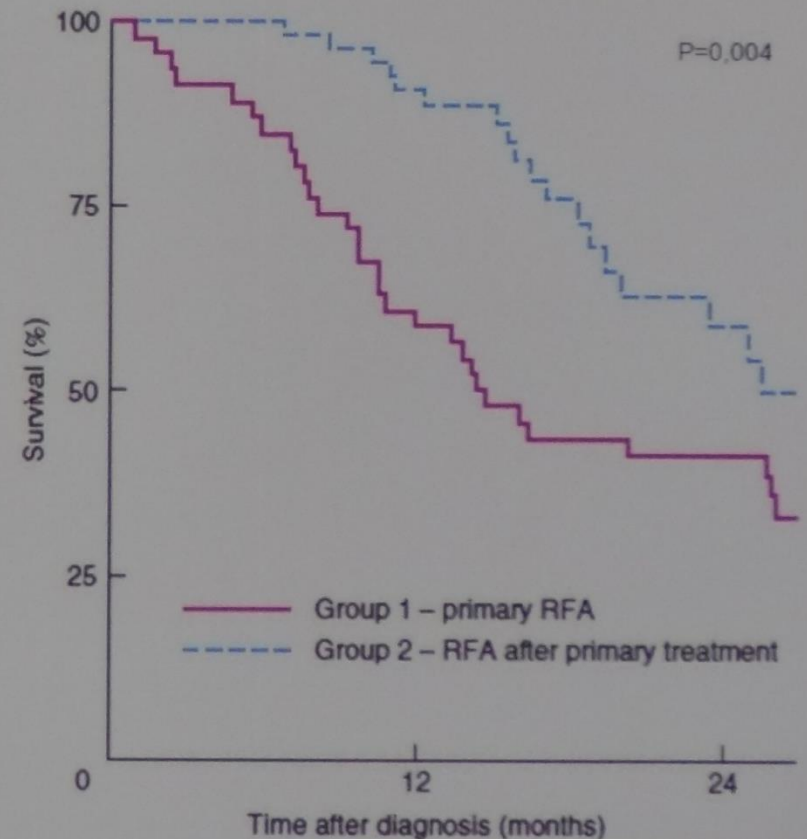
# Multimodální léčba karcinomu pankreatu dle „Veronského schématu“

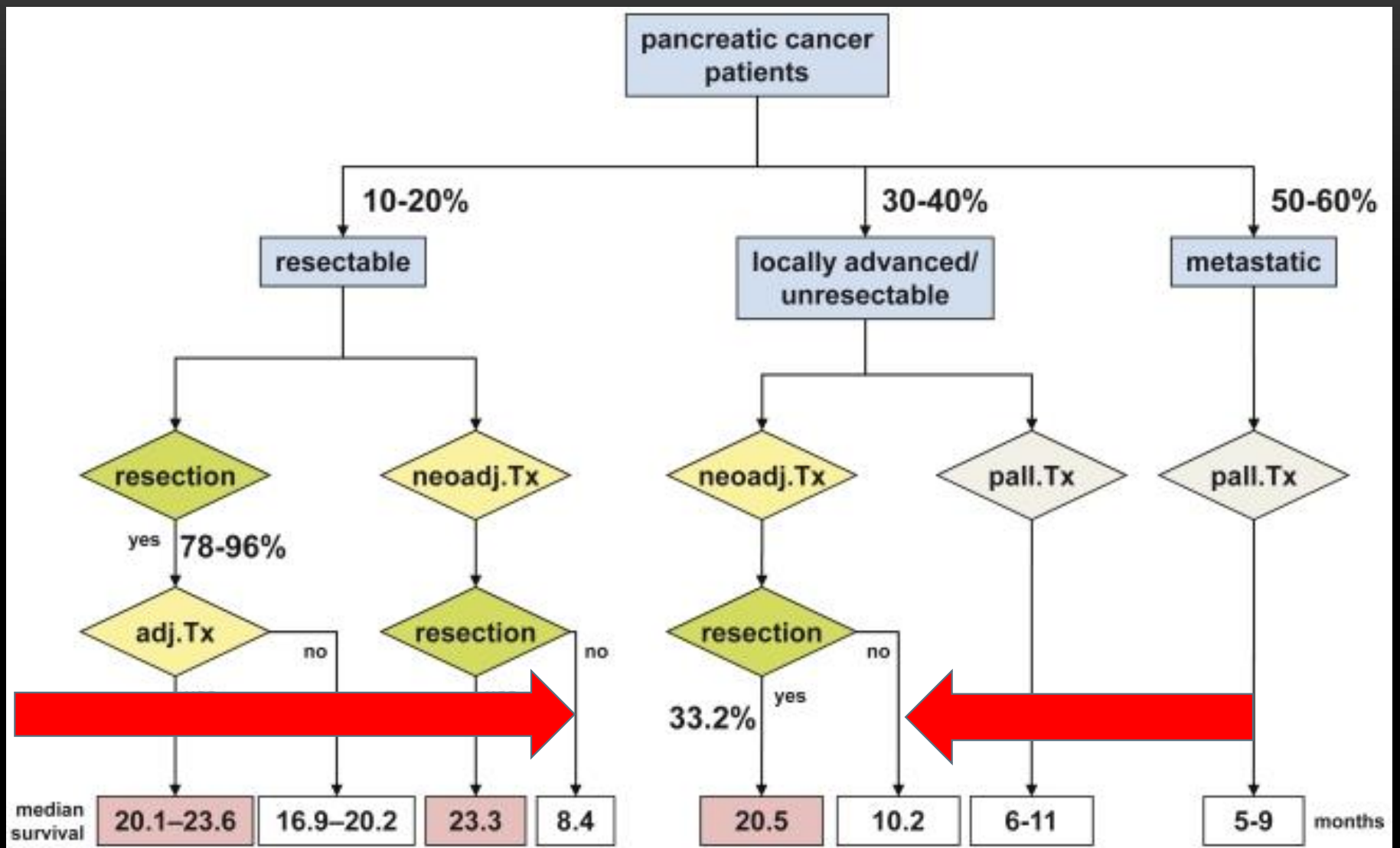




# Multimodální léčba karcinomu pankreatu dle „Veronského schématu“

- Whole series: median OS - 25.6 months (19.3-31.9)
- Group 1: median OS - 14.7 months (11.3-18.1)
- Group 2: median OS - 25.6 months (16.1-35.1)

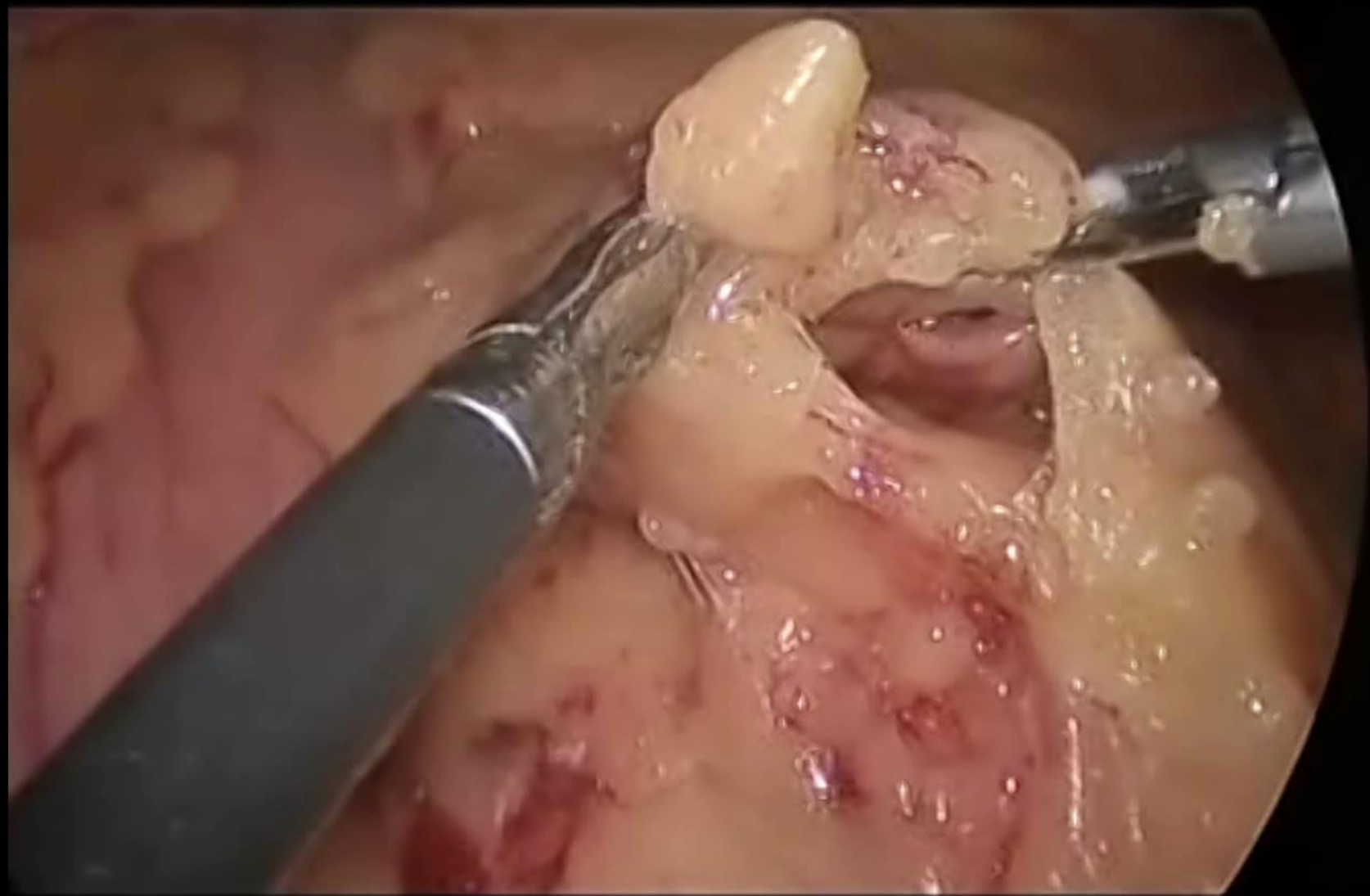




GillenS.

Preoperative / neoadjuvant therapy in pancreatic cancer: asystematic review and meta-analysis of response and resection percentages.

PLoS. Med 2010.



IMPAX 6.4.0.350A "Enterprise Unlimited"

Seznam

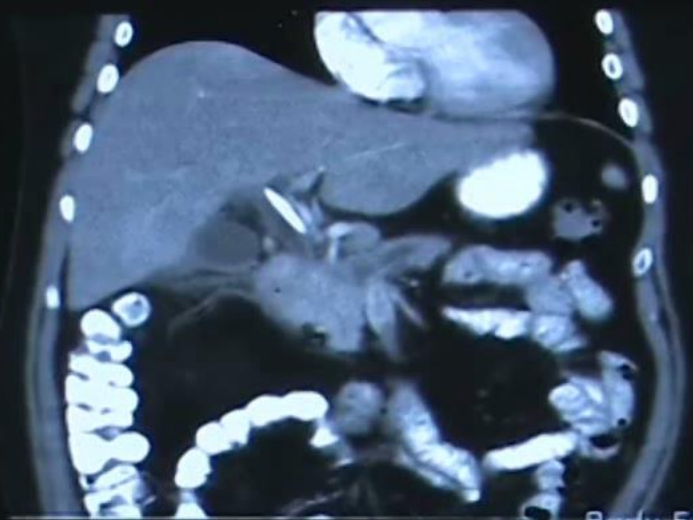
Text

SHIDE,SW 500x1075/90  
0.11.2011 0:29:57 1786.PW

1786390

S1851

SE:6  
IM:43  
02.11.2011  
08:35:22



R 209

L 2  
3  
2

Arterial\Phase\Coronal  
Body-5.0 Arterial/Phase/Coronal CE  
CT bricha

S1409

1: 1: Body 5.0  
2: 04: Body 5.0 Arterial Phase CE  
3: 05: Body 5.0 Venous Phase CE

Nahrávání...

5: 4/7 1: 43/67

Start

Winnu - [host - arish...]

IMPAX 6.4.0.350A T...

7:58

Před



Týden po

